

資 料

富山県のトンボ (2007年度記録)

二橋 亮*・二橋弘之**・和田茂樹***

The Dragonflies and Damselflies of Toyama Prefecture, Central Honshu, Japan in 2007

Ryo Futahashi, Hiroyuki Futahashi
and Shigeki Wada

*277-0885 千葉県柏市西原 6-1-35-301

**939-0234 富山県射水市二口2936

***918-8004 福井県福井市西木田 3-8-18

Summary

We reported our collect and photograph data of odonate species from Toyama Prefecture in 2007. Eighty seven species from 11 families were recorded in Toyama Prefecture, and we found 77 species of them in 2007, except for the following 10 species (the last collection year in parenthesis) ; *Paracercion melanotum* (2006), *Anax guttatus* (2005), *Gomphus postocularis* (1972), *Nihonogomphus viridis* (2006), *Onychogomphus viridicostus* (1959), *Sympetrum danae* (2001), *Sympetrum fonscolombii* (2006), *Sympetrum striolatum imitoides* (2004), *Sympetrum vulgatum imitans* (2005), and *Trapezostigma virginia* (2006). The migratory species, *Tholymis tillarga* was first recorded in 2007, and two migratory species, *Sympetrum cordulegaster* and *Sympetrum depressiusculum* were also recorded in this report.

著者らは、富山県のトンボ類を継続的に調査しており、2006年までの記録を報告している（二橋ほか、2004；二橋・二橋、2005, 2006, 2007a）。ここでは、2007年（調査日数：二橋211日、和田18日）に得られた知見を、採集・撮影記録とあわせて報告する。特記事項のあった種については、簡単な解説を加えた。報告に先立ち、貴重なデータをご提供いただいた油井雅樹、垣地康平、荒木克昌、大野豊、二橋美瑞子の各氏に厚くお礼申し上げる。

2007年には、南方系飛来種のアメイロトンボが県内で初めて記録された（垣地ほか、2007）。これにより

県内の記録種数は87種になった。2007年の調査では、近年県内で記録のないホンサナエ、オナガサナエ、遠方からの飛来種であるオオギンヤンマ、スナアカネ、イソアカネ、ハネビロトンボ、生息地を未調査であるムツアカネおよび県内での産地が限られるアオサナエ、ムスジイトトンボ、タイリクアカネの10種を除いた77種が確認された。アオサナエは2006年に複数確認されているが、ムスジイトトンボは溜池の改修工事により昨年確認された産地が消滅し、タイリクアカネも2004年に1♂採集されて以来記録が途絶えている。

なお、市町村合併によって、2004年に南砺市（福野町・福光町・井波町・井口村・城端町・利賀村・平村・上平村）、砺波市（砺波市・庄川町）、2005年に富山市（富山市・婦中町・山田村・八尾町・細入村・大沢野町・大山町）、射水市（新湊市・下村・大島町・大門町・小杉町）、高岡市（高岡市・福岡町）、2006年に黒部市（黒部市・宇奈月町）の市町村区分が変更された。本報告では、二橋ほか（2004）、二橋・二橋（2005, 2006, 2007a）との比較のためにも旧市町村をカッコ付けで記した。

2007年の市町村単位（旧市町村区分を考慮）の初記録は、下村（現射水市）のキイトトンボとオオアイトトンボ、山田村（現富山市）のモートンイトトンボ・ヒメクロサナエ・ハラビロトンボ、滑川市のオオイトトンボ・ヒメクロサナエ・ハラビロトンボ、庄川町（現砺波市）のヒメクロサナエ、利賀村（現南砺市）、細入村（現富山市）・大沢野町（現富山市）・黒部市のハラビロトンボであった。初見日の更新は、エゾトンボ（5月26日）、リスアカネ（6月10日）の2種、終見日の更新はハグロトンボ（11月5日）、セスジイトトンボ（11月8日）、ミヤマサナエ（10月30日）、エゾトンボ（10月29日）、ハラビロトンボ（8月26日）の5種であった。2007年の記録を追加した市町村別記録表および発消表を表1-3に示した。

以下に2007年の採集・撮影記録を記す。学名や種の配列は基本的に二橋ほか（2004）に従ったが、カワトンボ属については Hayashi et al., 2004, Hamalainen and Tol, 2004, 二橋, 2007に、クロイトトンボ属については Dumont, 2004に従った。採集・撮影データは、産地、個体数、性別、採集（撮影）年月日、採集者の順に記した。メッシュコードは JISC6304で規定されている地域メッシュコードの5倍メッシュコードを採用した。採集日は8桁の数字で示し、古い順に並べた。採集者は次のように略記した（RF: 二橋亮, HF: 二橋弘之, SW: 和田茂樹）。

採集・撮影記録

カワトンボ科 *Calopterygidae* Selys, 1850

1. ハグロトンボ *Calopteryx atrata* Selys, 1853

氷見市堀田 (5536-174): 1♀撮影, 20070831, HF//
小矢部市臼谷 (5436-762): 幼虫1ex., 20071201,
SW// 小矢部市名ヶ滝 (5536-064): 1♂撮影,
20070731, HF// 南砺市(福野町)滝寺 (5436-762):
1♂1♀撮影, 20070812, HF/ 1♂1♀撮影, 20070816,
HF// 射水市(小杉町)野手 (5537-002): 1♀撮影,
20070628, HF// 南砺市(井波町)沖 (5436-674): 幼
虫1ex., 20071110, SW// 富山市(大山町)東福沢
(5437-721): 1♂撮影, 20070805, SW// 上市町正印
(5537-022): 1♀(未熟), 20071105, 荒木克昌.
上市町正印では、11月5日に未熟個体が採集された。

2. ミヤマカワトンボ *Calopteryx cornelia* Selys, 1853
小矢部市名ヶ滝 (5536-064): 1♀撮影, 20070731,
HF// 富山市(大沢野町)須原 (5437-614): 2♂撮影,
20070801, HF// 富山市(大山町)折谷 (5437-621):
1♂撮影, 20070805, SW// 富山市(大山町)東福沢
(5437-721): 1♂1♀撮影, 20070805, SW// 魚津市鹿
熊 (5537-034): 1♂撮影, 20070804, SW// 朝日町蛭
谷 (5537-244): 1♂撮影, 20070721, SW.

3. ニホンカワトンボ *Mnais costalis* Selys, 1869
小矢部市臼谷 (5436-762): 幼虫1♀, 20071201, SW//
富山市(八尾町)西神通 (5437-711): 1♂1♀撮影,
20070503, RF/ 2♂1♀撮影, 20070513, HF// 滑川市
上小泉 (5537-122): 1♂撮影, 20070516, HF/ 2♂1♀
撮影, 20070523, HF/ 1♂(淡橙色翅), 20070527,
HF/ 1♂撮影, 20070707, SW// 上市町浅生 (5437-
733): 1♂, 20070606, HF.

4. アサヒナカワトンボ *Mnais pruinosa* Selys, 1853
高岡市(福岡町)沢川 (5536-162): 1♂撮影,
20070529, HF// 南砺市(福光町)立野脇 (5436-
564): 幼虫1♂, 20071201, SW// 南砺市(福光町)中
河内 (5436-563): 幼虫1♀, 20071201, SW// 砺波市
(庄川町)隠尾 (5437-603): 1♂撮影, 20070706,
HF// 南砺市(井口村)池田 (5436-672): 幼虫1♀,
20071111, SW// 魚津市鹿熊 (5537-034): 幼虫1ex.,
20070804, SW.

イトトンボ科 *Coenagrionidae* Kirby, 1890

5. モートンイトトンボ *Mortonagrion selenion* (Ris,
1916)

富山市(婦中町)外輪野 (5437-704): 1♀撮影,
20070515, HF/ 1♂1♀撮影, 20070520, HF/ 3♂撮影,
20070528, HF/ 1♀撮影, 20070610, HF/ 1♂1♀撮影,
20070610, HF/ 1♀撮影, 20070612, HF/ 1♂1♀撮影,
20070616, RF/ 1♂1♀撮影, 20070624, HF/ 1♀撮影,
20070630, HF// 富山市(山田村)沢連 (5437-604):
1♂1♀, 20070617, RF.

山田村(富山市)からは初記録である。

6. クロイトトンボ *Paracercion calamorum*
calamorum (Ris, 1916)

射水市(新湊市)海王町 (5537-102): 1♂1♀,
20070728, SW// 射水市(大門町)生源寺 (5537-
002): 1♀撮影, 20070512, HF// 砺波市正権寺
(5437-703): 1♀撮影, 20070617, RF// 砺波市頼成
(5437-703): 1♀撮影, 20070608, HF/ 1♂1♀撮影,
20070625, HF// 南砺市(井波町)松島 (5436-674):
1♂撮影, 20070706, HF// 南砺市(利賀村)上百瀬
(5437-501): 1♂撮影, 20070805, RF
射水市(新湊市)海王町からは初記録である。

7. セスジイトトンボ *Paracercion hieroglyphicum*
(Brauer, 1865)

射水市(下村)加茂 (5537-013): 1♂撮影,
20070616, RF/ 1♂撮影, 20070929, HF/ 1♂撮影,
20071031, HF/ 1♂, 20071108, HF// 射水市(大門町)
広上 (5537-001): 1♂撮影, 20070809, HF.

8. ムスジイトトンボ *Paracercion melanotum* (Selys,
1876)

射水市(新湊市)海竜町の産地は工事のため消滅し、
その他の産地でも2007年には未確認である。

9. オオイトトンボ *Paracercion sieboldii* (Selys,
1876)

射水市(小杉町)上野 (5537-002): 1♂撮影,
20070627, HF// 射水市(小杉町)西谷 (5437-703):
1♂撮影, 20070503, RF// 富山市(婦中町)葎原
(5437-702): 1♂1♀撮影, 20070711, HF/ 1♂撮影,
20070718, HF// 富山市(八尾町)桐谷 (5437-611):
1♂撮影, 20070805, SW// 富山市(八尾町)深谷
(5437-613): 1♂1♀撮影, 20070617, RF// 富山市
(大沢野町)町長 (5437-612): 1♂撮影, 20070623,
SW// 滑川市大浦 (5537-033): 1♂撮影, 20070804,
SW.

滑川市からは初記録である。

10. エゾイトトンボ *Coenagrion lanceolatum* (Selys, 1872)

小矢部市興法寺 (5436-771): 1♀撮影, 20070430, HF// 南砺市(福光町)立野脇 (5436-564): 幼虫1♀, 20071201, SW// 南砺市(平村)高草嶺 (5436-572): 1♂, 20070817, HF// 富山市(八尾町)白木峰 (5437-404): 1♂1♀撮影, 20070707, SW.

11. アジアイトトンボ *Ischnura asiatica* Brauer, 1865

氷見市宮田 (5537-103): 1♀撮影, 20071012, HF// 南砺市(福光町)能美 (5436-663): 1♂1♀撮影, 20070430, HF// 射水市(新湊市)海王町 (5537-102): 1♀撮影, 20071014, SW// 射水市(新湊市)海竜町 (5537-111): 1♀撮影, 20071031, HF// 富山市(婦中町)外輪野 (5437-704): 1♂撮影, 20070520, HF// 富山市(八尾町)桐谷 (5437-611): 1♂撮影, 20070805, SW// 富山市(八尾町)深谷 (5437-613): 1♂(拡大斑)撮影, 20070503, RF// 富山市(大沢野町)小糸 (5437-514): 1♂撮影, 20070714, SW// 滑川市大浦 (5537-033): 1♂撮影, 20070804, SW// 朝日町境 (5537-344): 1♀撮影, 20070424, HF// 朝日町竹ノ内 (5537-342): 1♂撮影, 20070721, SW

12. アオモンイトトンボ *Ischnura senegalensis* (Rambur, 1842)

高岡市伏木万葉埠頭 (5537-104): 1♀(♂型)撮影, 20070709, HF/ 2♀(♂型)撮影, 20071005, HF/ 1♀(♂型)撮影, 20071014, SW// 射水市(新湊市)海王町 (5537-102): 2♂2♀(♂型1♀)撮影, 20070609, HF/ 2♀(♂型1♀)撮影, 20070723, HF/ 2♂2♀(♂型1♀)撮影, 20070725, HF/ 1♀(♂型黒化個体), 20070728, HF/ 2♂2♀(♂型1♀)撮影, 20070729, HF/ 1♂1♀(♂型)撮影, 20070807, HF/ 1♀撮影, 20071014, SW// 射水市(大門町)広上 (5537-001): 1♂1♀撮影, 20070809, HF// 黒部市荒俣 (5537-233): 1♂, 20071021, SW.

13. キイトトンボ *Ceriagrion melanurum* Selys, 1876

射水市(新湊市)海王町 (5537-102): 1♂撮影, 20070728, SW/ 1♂撮影, 20070902, SW// 射水市(下村)加茂 (5537-013): 1♂, 20070823, HF// 富山市(婦中町)嘉礼谷 (5437-704): 1♀撮影, 20070718, HF// 富山市(婦中町)外輪野 (5437-704): 1♀撮影, 20070610, HF// 富山市(八尾町)桐谷 (5437-611): 1♂撮影, 20070805, SW// 富山市(八尾町)深谷

(5437-613): 1♂1♀撮影, 20070708, HF// 富山市(細入村)片掛 (5437-514): 1♂, 20070714, SW// 富山市(大沢野町)布尻 (5437-612): 1♀撮影, 20070623, SW// 富山市(大沢野町)小糸 (5437-514): 1♂撮影, 20070714, SW// 滑川市東福寺 (5537-033): 幼虫1ex., 20071021, SW// 朝日町竹ノ内 (5537-342): 2♀撮影, 20070721, SW.
下村(射水市)からは初記録である。

モノサシトンボ科 *Platycnemididae* Tillyard et Fraser, 1938

14. モノサシトンボ *Copera annulata* (Selys, 1863)

射水市(大門町)生源寺 (5537-002): 1♀撮影, 20070711, HF// 砺波市頼成 (5437-703): 1♂1♀撮影, 20070625, HF/ 1♂1♀撮影, 20070628, HF/ 1♂1♀撮影, 20070711, HF// 南砺市(福光町)立野脇 (5436-564): 幼虫1ex., 20071201, SW// 富山市(婦中町)新町 (5437-704): 1♂1♀撮影, 20070616, RF/ 1♂1♀撮影, 20070627, HF// 富山市(八尾町)深谷 (5437-613): 1♂1♀撮影, 20070617, RF.

アオイトトンボ科 *Lestidae* Calvert, 1901

15. アオイトトンボ *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823)

氷見市宮田 (5537-103): 1♂撮影, 20071012, HF// 南砺市(利賀村)北島 (5437-501): 1♀撮影, 20070708, SW/ 殻1♀, 20070708, SW/ 1♂1♀撮影, 20070805, RF// 射水市(新湊市)海王町 (5537-102): 1♀撮影, 20071014, SW// 砺波市頼成 (5437-703): 1♀撮影, 20070627, RF// 富山市(八尾町)深谷 (5437-613): 1♀撮影, 20070617, RF// 富山市(大沢野町)小糸 (5437-514): 1♀, 20070714, SW// 朝日町境 (5537-344): 1♂撮影, 20071014, RF.
南砺市(利賀村)北島では、本種とオオアオイトトンボ♀との異種間連結を確認している(図1)。

16. オオアオイトトンボ *Lestes temporalis* Selys, 1883

射水市(下村)加茂 (5537-013): 1♂, 20071107, HF// 南砺市(利賀村)北島 (5437-501): 1♂1♀撮影, 20070805, RF// 富山市(婦中町)吉谷 (5437-704): 1♂, 20071111, SW// 富山市(大沢野町)小羽 (5437-614): 1♂撮影, 20071109, HF// 朝日町花房 (5537-244): 1♂撮影, 20071014, RF/ 1♂撮影, 20071024, HF// 朝日町境 (5537-344): 1♂撮影, 20071016, HF/ 3♂撮影, 20071021, SW.

下村（射水市）からは初記録である。南砺市（利賀村）北島では、アオイトトンボ♂と本種♀との異種間連結を確認している（図1）。

17. ホソミオツネトンボ *Indolestes peregrinus* (Ris, 1916)

氷見市脇（5537-303）：1♂撮影，20070504，RF// 射水市（小杉町）西谷（5437-703）：1♂1♀撮影，20070503，RF/ 2♂2♀撮影，20070504，RF// 富山市（婦中町）外輪野（5437-704）：1♂撮影，20070515，HF// 富山市（八尾町）桐谷（5437-611）：1♀（未熟）撮影，20070805，SW.

18. オツネトンボ *Sympetma paedisca* (Brauer, 1877)

朝日町境（5537-344）：1♂撮影，20070424，HF/ 1♂1♀撮影，20070505，RF/ 1♂2♀（未熟）撮影，20070721，SW/ 殻1♀，20070721，SW.

ムカシトンボ科 *Epiophlebiidae* Muttkowski, 1910

19. ムカシトンボ *Epiophlebia superstes* (Selys, 1889)

上市町浅生（5437-733）：1♂1♀撮影，20070505，RF/ 殻2♂1♀，20070505，RF/ 1♂1♀撮影，20070509，HF/ 殻1♀，20070509，HF/ 1♂撮影，20070527，HF/ 1♂撮影，20070530，HF/ 1♂撮影，20070602，HF/ 1♂撮影，20070603，HF/ 1♀，20070606，HF.

上市町浅生では、河川から数メートル離れた斜面で羽化が複数観察された（図2）。

ヤンマ科 *Aeshnidae* Rambur, 1842

20. ルリボシヤンマ *Aeshna juncea* (Linnaeus, 1758)
南砺市（平村）高草嶺（5436-572）：1♂撮影，20070817，HF// 富山市（大沢野町）小糸（5437-514）：1♂1♀撮影，20070714，SW/ 殻1♂2♀，20070714，SW// 富山市（大沢野町）寺家（5437-614）：1♂撮影，20070913，HF.

21. マダラヤンマ *Aeshna mixta soneharai* Asahina, 1988

氷見市十二町（5536-272）：2♂，20070922，油井雅樹// 氷見市宮田（5537-103）：1♂撮影，20070911，HF/ 1♂撮影，20070927，HF/ 1♂撮影，20071001，HF// 射水市（新湊市）海王町（5537-102）：1♀撮影，20071011，HF/ 1♀撮影，20071015，HF// 射水市（新湊市）海竜町（5537-111）：1♂撮影，20071022，HF//

射水市（下村）加茂（5537-013）：1♂撮影，20070925，HF// 富山市（大沢野町）二松（5437-712）：1♂，20071009，HF// 黒部市堀切（5537-233）：1♀，20070929，油井雅樹.

射水市（新湊市）海竜町では本種♂とギンヤンマ♂♀の異種間3連結を確認している（2007年10月22日、二橋弘之目撃）。

22. オオルリボシヤンマ *Aeshna nigroflava* Martin, 1908

氷見市上原（5536-171）：1♂撮影，20070829，HF// 氷見市宮田（5537-103）：1♀撮影，20071001，HF// 富山市（八尾町）深谷（5437-613）：1♂撮影，20070822，HF// 富山市（大山町）下双嶺（5437-623）：1♂，20070805，SW// 魚津市鉢（5537-034）：1♂撮影，20070708，HF/ 1♂1♀撮影，20070909，HF// 朝日町境（5537-344）：1♀，20071014，RF.

23. マルタンヤンマ *Anaciaeschna martini* (Selys, 1897)

氷見市宮田（5537-103）：1♀撮影，20070726，HF/ 1♀撮影，20070731，HF/ 1♀撮影，20070803，HF/ 1♀撮影，20070804，RF/ 1♀撮影，20070908，HF// 富山市（婦中町）外輪野（5437-704）：殻1♂，20070616，RF/ 1♂撮影，20070630，HF// 朝日町花房（5537-244）：1♀撮影，20070804，SW.

24. オオギンヤンマ *Anax guttatus* (Burmeister, 1839)

遠方からの飛来種で2007年には未確認である。

25. クロスジギンヤンマ *Anax nigrofasciatus nigrofasciatus* Oguma, 1915

射水市（大門町）生源寺（5537-002）：1♂撮影，20070527，HF// 砺波市頼成（5437-703）：1♂撮影，20070608，HF// 富山市（婦中町）新町（5437-704）：1♂1♀撮影，20070616，RF// 富山市（八尾町）深谷（5437-613）：1♀撮影，20070503，RF/ 1♂1♀撮影，20070617，RF.

26. ギンヤンマ *Anax parthenope julius* Brauer, 1865

氷見市宮田（5537-103）：1♂撮影，20070806，HF/ 1♂撮影，20070813，HF/ 1♀（♂型）撮影，20070912，HF/ 1♂撮影，20071012，HF// 高岡市伏木万葉埠頭（5537-104）：1♂撮影，20071005，HF// 射水市（新湊市）海王町（5537-102）：1♂1♀撮影，20070719，HF//

1♂1♀ (♂型) 撮影, 20070722, HF/ 1♂1♀ 撮影, 20070723, HF/ 1♂ 撮影, 20070728, HF / 1♂ 撮影, 20070728, SW/ 1♂ 撮影, 20070823, HF/ 1♂, 20070902, SW/ 1♂1♀ 撮影, 20070906, HF/ 1♂1♀ 撮影, 20070915, HF/ 1♀ 撮影, 20071004, HF/ 1♂ 撮影, 20071015, HF// 射水市 (新湊市) 海竜町 (5537-111): 1♂ 撮影, 20071004, HF/ 1♂1♀ 撮影, 20071022, HF// 砺波市頼成 (5437-703): 1♀ (♂型) 撮影, 20070705, HF// 富山市 (婦中町) 嘉礼谷 (5437-704): 1♂ 撮影, 20070718, HF// 富山市 (婦中町) 吉谷 (5437-704): 幼虫1ex., 20071111, SW// 富山市 (八尾町) 桐谷 (5437-611): 1♂1♀ 撮影, 20070805, SW// 富山市 (細入村) 楡原 (5437-612): 1♂1♀ 撮影, 20070623, SW// 富山市 (大沢野町) 寺家 (5437-614): 1♂1♀ 撮影, 20070808, HF/ 1♂ 撮影, 20070921, HF// 朝日町境 (5537-344): 1♂ 撮影, 20070819, HF/ 1♂, 20071014, RF// 朝日町花房 (5537-244): 1♂ 撮影, 20070804, SW/ 1♂ 撮影, 20071003, HF.

27. カトリヤンマ *Gynacantha japonica* Barteneff, 1909

富山市 (八尾町) 深谷 (5437-613): 1♂ 撮影, 20070826, HF.

北陸地方ではほとんど絶滅状態に近く、富山市 (八尾町) 深谷が県内で現存する唯一の産地である。石川県でも約20年間採集記録が途絶えていたが、2006年に志賀町で数個体が採集された (和田・和田, 2006)。

28. ヤブヤンマ *Polycanthagyna melanictera* (Selys, 1883)

氷見市朝日本町 (5536-272): 1♀ 撮影, 20070715, RF// 氷見市鞍川 (5536-272): 1♀ 撮影, 20070715, RF// 氷見市宮田 (5537-103): 1♀ 撮影, 20070726, HF/ 1♀ 撮影, 20070730, HF/ 1♂ 撮影, 20070803, HF/ 1♀, 20070804, 二橋美瑞子 / 1♂ 撮影, 20070806, HF// 砺波市 (庄川町) 隠尾 (5437-603): 1♀ 撮影, 20070814, HF.

29. ネアカヨシヤンマ *Aeschnophlebia anisoptera* Selys, 1883

氷見市宮田 (5537-103): 1♂, 20070727, HF/ 1♂, 20070804, 二橋美瑞子.

30. アオヤンマ *Aeschnophlebia longistigma* Selys, 1883

氷見市鞍川 (5536-272): 1♂ 撮影, 20070607, HF/ 1♂1♀ 撮影, 20070715, RF// 射水市 (新湊市) 海王町 (5537-102): 1♀ 撮影, 20070719, HF/ 1♂ 撮影, 20070722, HF/ 1♀ 撮影, 20070725, HF/ 1♂, 20070728, SW// 射水市 (大門町) 生源寺 (5537-002): 1♀ 撮影, 20070605, HF.

31. ミルンヤンマ *Planaeschna milnei* (Selys, 1883)
射水市 (小杉町) 水上谷 (5437-704): 1♀ 撮影, 20071009, HF// 南砺市 (福光町) 立野脇 (5436-564): 幼虫1ex., 20071201, SW// 富山市 (山田村) 若狭 (5437-602): 幼虫1ex., 20071110, SW// 滑川市上小泉 (5537-122): 1♂1♀ 撮影, 20070909, HF// 滑川市蓑輪 (5537-033): 幼虫1ex., 20071021, SW// 富山市 (大山町) 折谷 (5437-621): 幼虫1ex., 20070805, SW// 魚津市鹿熊 (5537-034): 幼虫1ex., 20070804, SW// 朝日町花房 (5537-244): 1♀ 撮影, 20071024, HF.

32. コシボソヤンマ *Boyeria maclachlani* (Selys, 1883)

小矢部市臼谷 (5436-762): 幼虫1♂, 20071201, SW// 小矢部市名ヶ滝 (5536-064): 1♂ 撮影, 20070802, HF/ 1♂ 撮影, 20070805, RF/ 1♂ 撮影, 20070810, HF// 富山県 (八尾町) 下笹原 (5437-613): 1♂ 撮影, 20070923, HF// 富山市 (八尾町) 深谷 (5437-613): 1♂ 撮影, 20070815, HF.

33. サラサヤンマ *Sarasaeschna pryori* (Martin, 1909)

射水市 (大門町) 生源寺 (5537-002): 1♂ 撮影, 20070527, HF/ 1♂ 撮影, 20070605, HF// 砺波市正権寺 (5437-703): 1♂ 撮影, 20070615, HF/ 1♂ 撮影, 20070617, RF// 富山市 (山田村) 柳川 (5437-604): 1♂ 撮影, 20070617, RF.

ムカシヤンマ科 *Petaluridae* Needham, 1901

34. ムカシヤンマ *Tanypteryx pryori* (Selys, 1889)
富山市 (婦中町) 新町 (5437-704): 1♂1♀ 撮影, 20070526, HF/ 1♂ 撮影, 20070616, RF/ 1♂1♀ 撮影, 20070617, RF// 富山市 (婦中町) 外輪野 (5437-704): 1♂ 撮影, 20070506, RF/ 1♂1♀ 撮影, 20070507, HF/ 1♂ 撮影, 20070512, HF/ 1♂ 撮影, 20070522, HF/ 1♂ 撮影, 20070608, HF/ 1♂ 撮影, 20070617, RF.

オニヤンマ科 *Cordulegastridae* Banks, 1892

35. オニヤンマ *Anotogaster sieboldii* (Selys, 1854)
氷見市宮田 (5537-103): 1♂1♀撮影, 20070730, HF// 南砺市(福野町)安居 (5436-771): 1♂撮影, 20070812, HF// 富山市(婦中町)外輪野 (5437-704): 1♂撮影, 20070817, HF// 富山市(山田村)若狭 (5437-602): 幼虫1ex., 20071110, SW// 富山市(八尾町)深谷 (5437-613): 1♂撮影, 20071009, HF// 富山市(細入村)片掛 (5437-514): 幼虫1ex., 20070714, SW// 富山市(八尾町)島地 (5437-504): 1♀撮影, 20070825, HF// 富山市(大沢野町)寺家 (5437-614): 1♀撮影, 20070926, HF// 富山市(大沢野町)土 (5437-613): 幼虫1ex., 20071111, SW// 滑川市菱輪 (5537-033): 幼虫1ex., 20071021, SW// 富山市(大山町)折谷 (5437-621): 幼虫1ex., 20070805, SW// 富山市(大山町)大双嶺 (5437-621): 1♂撮影, 20070805, SW// 魚津市鹿熊 (5537-034): 幼虫1ex., 20070804, SW.

サナエトンボ科 *Gomphidae* Rambur, 1842

36. ミヤマサナエ *Anisogomphus maacki* (Selys, 1872)
南砺市(福光町)小坂 (5436-662): 1♂撮影, 20070924, HF// 南砺市(井波町)沖 (5436-674): 幼虫1ex., 20071110, SW// 富山市(婦中町)笹倉 (5437-713): 1♂撮影, 20071003, 荒木克昌// 富山市(八尾町)深谷 (5437-613): 1♂, 20071030, HF.

37. ヤマサナエ *Asiagomphus melaenops* (Selys, 1854)
高岡市五十里 (5536-172): 1♂1♀撮影, 20070623, HF// 小矢部市二ノ滝 (5536-064): 1♀撮影, 20070731, HF// 射水市(小杉町)水上谷 (5437-704): 1♂撮影, 20070612, HF// 砺波市頼成 (5437-703): 1♂撮影, 20070628, HF/ 1♀, 20070705, HF/ 1♂撮影, 20070715, RF// 富山市(婦中町)外輪野 (5437-704): 1♀撮影, 20070617, RF// 富山市(八尾町)西神通 (5437-711): 1♀撮影, 20070513, HF.

38. キイロサナエ *Asiagomphus pryori* (Selys, 1883)
射水市(小杉町)野手 (5537-002): 1♂撮影, 20070628, HF.

39. ホンサナエ *Gomphus postocularis* Selys, 1869
富山・石川両県では近年全く確認されていない。

40. コオニヤンマ *Sieboldius albardae* Selys, 1886
小矢部市名ヶ滝 (5536-064): 1♂撮影, 20070731, HF/ 1♂撮影, 20070805, RF// 射水市(小杉町)西谷 (5437-703): 1♂撮影, 20070617, RF// 砺波市頼成 (5437-703): 1♀撮影, 20070625, HF/ 1♂撮影, 20070628, HF/ 1♂撮影, 20070705, HF// 南砺市(井波町)沖 (5436-674): 幼虫1ex., 20071110, SW// 富山市(婦中町)葎原 (5437-702): 1♂撮影, 20070711, HF/ 1♀撮影, 20070715, RF// 富山県(八尾町)下笹原 (5437-613): 1♀撮影, 20070923, HF.

41. ウチワヤンマ *Sinictinogomphus clavatus* (Fabricius, 1775)
氷見市宮田 (5537-103): 1♀撮影, 20070730, HF.

42. クロサナエ *Davidius fujiana* Fraser, 1936
氷見市長坂 (5536-372): 1♀撮影, 20070504, RF// 南砺市(福光町)中河内 (5436-561): 1♂, 20070731, 大野豊// 砺波市川内 (5437-603): 幼虫1♂, 20071111, SW// 砺波市(庄川町)湯谷 (5437-603): 幼虫1♂, 20071110, SW// 南砺市(井口村)池田 (5436-672): 幼虫1♂, 20071111, SW// 富山市(山田村)若狭 (5437-602): 幼虫1♂, 20071110, SW// 富山市(大沢野町)長川原 (5437-614): 1♀撮影, 20070503, RF/ 1♀撮影, 20070507, HF// 上市町浅生 (5437-733): 1♀撮影, 20070505, RF/ 1♂撮影, 20070521, HF/ 1♂撮影, 20070527, HF/ 1♀撮影, 20070603, HF.

43. モイワサナエ(ヒラサナエ) *Davidius moiwanus taruii* Asahina et Inoue, 1973
高岡市五十里 (5536-172): 殻1♀, 20070410, HF/ 1♀撮影, 20070415, HF/ 1♂1♀撮影, 20070422, HF/ 1♂1♀撮影, 20070504, RF/ 2♀, 20070616, 油井雅樹// 高岡市(福岡町)沢川 (5536-162): 1♂1♀撮影, 20070508, HF/ 1♂1♀撮影, 20070524, HF/ 1♂1♀撮影, 20070529, HF.

4月10日の記録は初見タイ記録である(二橋ほか, 2004)。高岡市(福岡町)沢川では、本種♂とヒメクロサナエ♀の異種間連結が観察された(2007年5月29日、二橋弘之目撃)。

44. ダビドサナエ *Davidius nanus* (Selys, 1869)
高岡市五十里 (5536-172): 1♀, 20070616, 油井雅樹/ 1♀, 20070623, HF// 小矢部市臼谷 (5436-762): 幼虫1♂, 20071201, SW// 南砺市(井波町)沖

(5436-674): 幼虫1♂, 20071110, SW// 富山市(細入村)庵谷(5437-612): 1♂撮影, 20070623, SW// 上市町浅生(5437-733): 1♂撮影, 20070516, HF// 上市町大岩(5437-733): 1♀撮影, 20070511, HF.

高岡市五十里では、河川改修の影響で環境が一変したが、本種は2007年に初めて確認された。

45. ヒメクロサナエ *Lanthus fujiacus* (Fraser, 1936)
高岡市(福岡町)沢川(5536-162): 1♀, 20070529, HF// 砺波市(庄川町)湯谷(5437-603): 幼虫1♂, 20071110, SW// 富山市(山田村)若狭(5437-602): 幼虫1ex., 20071110, SW// 富山市(細入村)片掛(5437-514): 幼虫1ex., 20070714, SW// 富山市(大沢野町)土(5437-613): 幼虫1♀, 20071111, SW// 富山市(大沢野町)長川原(5437-614): 1♂1♀撮影, 20070503, RF// 滑川市菱輪(5537-033): 幼虫1ex., 20071021, SW// 上市町浅生(5437-733): 1♀撮影, 20070509, HF.

庄川町(砺波市)、山田村(富山市)、滑川市では、初記録である。

46. オジロサナエ *Stylogomphus suzukii* (Matsumura in Oguma, 1926)
富山市(大沢野町)須原(5437-614): 1♂撮影, 20070801, HF/ 1♂撮影, 20070808, HF/ 1♂撮影, 20070826, HF.

47. コサナエ *Trigomphus melampus* (Selys, 1869)
氷見市鞍川(5536-272): 1♂撮影, 20070427, HF// 小矢部市興法寺(5436-771): 1♀撮影, 20070430, HF/ 1♀撮影, 20070518, HF// 射水市(小杉町)青井谷(5537-002): 1♂撮影, 20070426, HF// 砺波市頼成(5437-703): 1♂撮影, 20070608, HF// 富山市(婦中町)新町(5437-704): 2♂1♀撮影, 20070523, HF// 富山市(八尾町)深谷(5437-613): 1♂1♀撮影, 20070503, RF.

富山市(婦中町)新町では、0型3連結が観察された(図3)。

48. アオサナエ *Nihonogomphus viridis* Oguma, 1926
県内では小矢部市と高岡市(福岡町)の子撫川流域でのみ記録されているが、2007年には未確認である。

49. オナガサナエ *Onychogomphus viridicostus* (Oguma, 1926)
富山県では1959年以降記録がない。

エゾトンボ科 Corduliidae Selys, 1871

50. カラカネトンボ *Cordulia aenea amurensis* Selys, 1887

南砺市(平村)高草嶺(5436-572): 幼虫11exs., 20070512, 油井雅樹(4♂1♀羽化, 20070518; 2♂3♀羽化, 20070519; 1♂羽化, 20070520) / 1♂撮影, 20070620, HF// 南砺市(上平村)小瀬(5436-464): 1♂撮影, 20070604, HF.

51. トラフトンボ *Epithea marginata* (Selys, 1883)
射水市(大門町)生源寺(5537-002): 1♂撮影, 20070509, HF/ 2♂撮影, 20070512, HF/ 1♂撮影, 20070520, HF/ 1♂撮影, 20070527, HF.

52. ハネビロエゾトンボ *Somatochlora clavata* Oguma, 1913

富山市(大沢野町)寺家(5437-614): 1♂撮影, 20070911, HF/ 1♂撮影, 20070913, HF/ 1♂撮影, 20070924, HF/ 1♂撮影, 20071002, HF.

県内で現在安定して見られる産地は、富山市(大沢野町)寺家周辺のみである(図4)。

53. タカネトンボ *Somatochlora uchidai* Forster, 1909
砺波市正権寺(5437-703): 1♀, 20070615, HF/ 1♀撮影, 20070616, RF// 砺波市(庄川町)隠尾(5437-603): 1♂撮影, 20070814, HF/ 1♂撮影, 20070903, HF// 南砺市(利賀村)上百瀬(5437-501): 1♂撮影, 20070805, RF// 南砺市(平村)相倉(5436-571): 1♂撮影, 20070805, RF// 南砺市(平村)高草嶺(5436-572): 1♂撮影, 20070817, HF.

砺波市(庄川町)隠尾では、本種♂とノシメトンボ♀との異種間連結が確認された(2007年9月3日、二橋弘之目撃)。

54. エゾトンボ *Somatochlora viridiaenea* (Uhler, 1858)

氷見市宮田(5537-103): 1♂, 20070804, RF// 射水市(小杉町)青井谷(5537-002): 1♂撮影, 20070526, HF/ 1♂1♀撮影, 20070610, HF/ 1♂撮影, 20070711, HF/ 1♂, 20071029, HF// 富山市(婦中町)葎原(5437-702): 1♂1♀撮影, 20070715, RF/ 1♂撮影, 20070716, RF// 富山市(八尾町)深谷(5437-613): 1♂撮影, 20070708, HF/ 1♀撮影, 20070826, HF/ 1♂1♀撮影, 20070902, HF/ 1♂撮影, 20070916, HF.

55. オオヤマトンボ *Epopthalmia elegans* (Brauer, 1865)

氷見市中尾 (5536-272): 1♂, 20070831, HF.

56. コヤマトンボ *Macromia amphigena amphigena* Selys, 1871

小矢部市臼谷 (5436-762): 幼虫1ex., 20071201, SW// 小矢部市森屋 (5536-064): 1♂撮影, 20070802, HF// 1♂撮影, 20070805, RF// 南砺市(福野町)滝寺 (5436-762): 1♀撮影, 20070816, HF// 南砺市(井波町)沖 (5436-674): 幼虫1ex., 20071110, SW// 南砺市(平村)祖山 (5436-574): 1♂撮影, 20070805, RF// 富山市(婦中町)新町 (5437-704): 1♂撮影, 20070616, RF// 1♂撮影, 20070617, RF// 富山市(婦中町)外輪野 (5437-704): 1♂撮影, 20070616, RF// 富山市(大山町)東福沢 (5437-721): 1♀(左後翅三角室1横脈), 20070805, SW.

トンボ科 Libellulidae Selys, 1840

57. ハッチョウトンボ *Nannophya pygmaea* Rambur, 1842

砺波市正権寺 (5437-703): 1♂1♀撮影, 20070617, RF// 富山市(婦中町)上瀬 (5437-702): 1♂1♀撮影, 20070716, RF// 富山市(婦中町)嘉礼谷 (5437-704): 2♀撮影, 20070610, HF// 富山市(婦中町)外輪野 (5437-704): 1♂撮影, 20070616, RF// 富山市(婦中町)葎原 (5437-702): 1♀撮影, 20070711, HF// 1♂1♀撮影, 20070712, HF// 1♂(黒化型), 20070715, RF// 1♂1♀撮影, 20070718, HF// 1♂1♀撮影, 20070721, HF// 富山市(山田村)沢連 (5437-604): 1♂撮影, 20070617, RF// 富山市(八尾町)深谷 (5437-613): 1♂1♀撮影, 20070611, HF// 1♂1♀撮影, 20070708, HF// 富山市(大沢野町)小糸 (5437-514): 2♂1♀撮影, 20070714, SW// 滑川市東福寺 (5537-033): 幼虫1ex., 20071021, SW.

富山市(婦中町)葎原では、全身が黒化した♂が確認され、通常♂との連結も観察された(図5, 二橋・二橋, 2007b)。

58. カオジロトンボ *Leucorrhinia dubia orientalis* Selys, 1887

富山市(八尾町)白木峰 (5437-404): 4♂3♀撮影, 20070707, SW

59. ヨツボシトンボ *Libellula quadrimaculata asahinai* Schmidt, 1957

射水市(小杉町)青井谷 (5537-001): 1♀撮影, 20070528, HF// 射水市(小杉町)青井谷 (5537-002): 1♀(プラエヌビラ型), 20070526, HF// 南砺市(利賀村)大豆谷 (5437-503): 1♂(プラエヌビラ型)撮影, 20070708, SW// 南砺市(上平村)小瀬 (5436-464): 1♀撮影, 20070604, HF// 富山市(婦中町)嘉礼谷 (5437-704): 1♀撮影, 20070515, HF// 富山市(八尾町)田頭 (5437-504): 1♂撮影, 20070707, SW// 富山市(八尾町)深谷 (5437-613): 1♂撮影, 20070429, HF// 1♂撮影, 20070503, RF// 1♂撮影, 20070611, HF.

県内では、翅斑が発達する個体(プラエヌビラ型)も時々記録される。

60. ハラビロトンボ *Lyriothemis pachygastra* (Selys, 1878)

砺波市正権寺 (5437-703): 1♂撮影, 20070615, HF// 1♂撮影, 20070616, RF// 南砺市(利賀村)北島 (5437-501): 1♂, 20070805, RF// 富山市(婦中町)嘉礼谷 (5437-704): 1♂撮影, 20070718, HF// 富山市(婦中町)外輪野 (5437-704): 1♂1♀撮影, 20070512, HF// 2♂撮影, 20070513, HF// 1♂1♀撮影, 20070515, HF// 1♂1♀撮影, 20070520, HF// 2♂1♀撮影, 20070522, HF// 1♂1♀撮影, 20070528, HF// 1♀撮影, 20070531, HF// 1♂1♀撮影, 20070601, HF// 1♂1♀撮影, 20070610, HF// 1♂1♀撮影, 20070616, RF// 1♂1♀撮影, 20070624, HF// 1♂撮影, 20070630, HF// 1♂撮影, 20070701, HF// 富山市(婦中町)葎原 (5437-702): 1♂1♀撮影, 20070715, RF// 1♂撮影, 20070721, HF// 富山市(山田村)沢連 (5437-604): 1♂1♀撮影, 20070617, RF// 富山市(山田村)柳川 (5437-604): 1♂, 20070617, RF// 富山市(八尾町)田頭 (5437-504): 2♂1♀撮影, 20070707, SW// 富山市(八尾町)道畑下中山 (5437-613): 2♂撮影, 20070707, SW// 富山市(八尾町)深谷 (5437-613): 1♂1♀撮影, 20070611, HF// 2♂1♀撮影, 20070617, RF// 1♂1♀撮影, 20070708, HF// 1♂1♀撮影, 20070815, HF// 1♂撮影, 20070822, HF// 1♂1♀撮影, 20070826, HF// 富山市(細入村)片掛 (5437-514): 1♂, 20070714, SW// 富山市(細入村)楡原 (5437-612): 1♀, 20070701, HF// 富山市(大沢野町)寺家 (5437-614): 1♂1♀撮影, 20070623, SW// 幼虫1ex. 撮影, 20070623, SW// 1♂, 20070701, HF// 滑川市開 (5537-033): 1♂, 20070701, HF// 黒部市栗寺 (5537-232): 1♀, 20070701, HF.

利賀村(南砺市)、山田村(富山市)、細入村(富山

市)、大沢野町(富山市)、滑川市、黒部市では初記録である(図6)。県下全域に急速に分布を拡大している。

61. シオカラトンボ *Orthetrum albistylum speciosum* (Uhler, 1858)

氷見市宮田(5537-103): 1♂1♀撮影, 20070725, HF// 小矢部市小森谷(5436-762): 1♂撮影, 20070816, HF// 射水市(新湊市)海竜町(5537-111): 1♂撮影, 20070904, HF// 射水市(大門町)広上(5537-001): 1♂1♀撮影, 20070809, HF// 射水市(小杉町)上野(5537-002): 1♀撮影, 20070627, HF// 射水市(小杉町)西谷(5437-703): 1♀撮影, 20070503, RF/ 1♂1♀撮影, 20070617, RF// 富山市(婦中町)葎原(5437-702): 1♂撮影, 20070712, RF/ 2♂1♀撮影, 20070817, HF// 富山市(八尾町)桐谷(5437-611): 1♂撮影, 20070805, SW// 富山市(八尾町)深谷(5437-613): 1♀撮影, 20070611, HF// 朝日町境(5537-344): 1♂撮影, 20070819, HF/ 1♂1♀撮影, 20070909, HF// 朝日町花房(5537-244): 2♂撮影, 20070819, HF.

62. シオヤトンボ *Orthetrum japonicum japonicum* (Uhler, 1858)

氷見市堀田(5536-174): 1♂1♀撮影, 20070415, HF/ 1♀撮影, 20070417, HF/ 1♂撮影, 20070422, HF/ 高岡市五十里(5536-172): 1♂撮影, 20070504, RF// 小矢部市興法寺(5436-771): 1♀撮影, 20070518, HF// 小矢部市小森谷(5436-762): 1♂撮影, 20070430, HF// 射水市(大門町)生源寺(5537-001): 1♀撮影, 20070503, RF// 射水市(小杉町)青井谷(5537-001): 1♀撮影, 20070426, HF// 射水市(小杉町)青井谷(5537-002): 1♂1♀撮影, 20070526, HF// 射水市(小杉町)西谷(5437-703): 1♂1♀撮影, 20070503, RF// 南砺市(利賀村)北島(5437-501): 1♂撮影, 20070708, SW// 富山市(婦中町)外輪野(5437-704): 1♂1♀撮影, 20070515, HF// 富山市(八尾町)深谷(5437-613): 1♂撮影, 20070503, RF// 魚津市鉢(5537-034): 1♀撮影, 20070708, HF.

63. オオシオカラトンボ *Orthetrum melania* (Selys, 1883)

氷見市宮田(5537-103): 1♂1♀撮影, 20070725, HF/ 1♂1♀撮影, 20070726, HF// 南砺市(福野町)安居(5436-771): 1♀撮影, 20070812, HF// 射水市(小杉

町)青井谷(5537-002): 1♂撮影, 20070610, HF// 砺波市頼成(5437-703): 1♂1♀撮影, 20070824, HF// 富山市(八尾町)深谷(5437-613): 1♀撮影, 20070822, HF/ 1♂1♀撮影, 20070826, HF/ 1♀撮影, 20070902, HF// 富山市(大沢野町)小糸(5437-514): 1♂撮影, 20070714, SW// 朝日町境(5537-344): 1♂1♀撮影, 20070909, HF.

64. ショウジョウトンボ *Crocothemis servilia mariannae* Kiauta, 1983

小矢部市小森谷(5436-762): 2♂撮影, 20070816, HF// 射水市(下村)加茂(5537-013): 幼虫1ex., 20071201, SW// 射水市(小杉町)上野(5537-002): 1♂撮影, 20070627, HF// 砺波市頼成(5437-703): 1♂撮影, 20070705, HF// 南砺市(利賀村)北島(5437-501): 1♂撮影, 20070805, RF// 富山市(婦中町)吉谷(5437-704): 幼虫1ex., 20071111, SW// 富山市(八尾町)深谷(5437-613): 1♀撮影, 20070708, HF// 富山市(大沢野町)小糸(5437-514): 1♀撮影, 20070805, SW// 朝日町境(5537-344): 1♂撮影, 20071014, RF.

65. コフキトンボ *Deielia phaon* (Selys, 1883)

氷見市宮田(5537-103): 1♂撮影, 20070806, HF// 射水市(新湊市)海王町(5537-102): 1♂撮影, 20070723, HF/ 1♀撮影, 20070725, HF/ 1♀撮影, 20070728, HF/ 1♀撮影, 20070728, SW// 富山市北代(5537-013): 1♂1♀撮影, 20070729, SW// 富山市(婦中町)新町(5437-704): 1♂撮影, 20070616, RF// 朝日町花房(5537-244): 殻1ex., 20070804, SW.

66. コノシメトンボ *Sympetrum baccha matutinum* Ris, 1911

高岡市伏木万葉埠頭(5537-104): 1♂撮影, 20071005, HF/ 1♂撮影, 20071025, HF// 射水市(新湊市)海王町(5537-102): 1♂撮影, 20070914, HF/ 1♂撮影, 20070929, HF// 富山市(婦中町)外輪野(5437-704): 1♀撮影, 20070630, HF/ 1♀撮影, 20070701, HF// 富山市(大沢野町)小糸(5437-514): 2♀撮影, 20070714, SW/ 殻2exs., 20070714, SW// 富山市(大沢野町)寺家(5437-614): 1♂撮影, 20070924, HF// 朝日町境(5537-344): 1♂撮影, 20071014, RF/ 1♂撮影, 20071021, SW/ 1♂撮影, 20071024, HF.

67. オナガアカネ *Sympetrum cordulegaster* (Selys, 1883)

氷見市宮田 (5537-103): 1♀, 20070929, HF// 高岡市伏木万葉埠頭 (5537-104): 1♂, 20071025, HF// 射水市 (新湊市) 海王町 (5537-102): 1♂撮影, 20071015, HF// 射水市 (新湊市) 海竜町 (5537-111): 1♂, 20071014, RF/ 1♂撮影, 20071021, HF/ 1♂撮影, 20071022, HF/ 1♂撮影, 20071031, HF/ 3♂, 20071107, HF/ 1♂, 20071114, HF// 黒部市堀切 (5537-233): 1♀, 20070929, 油井雅樹// 朝日町境 (5537-344): 1♀, 20071014, RF.

大陸からの飛来種で、2007年は9~11月にかけて成熟個体が複数確認された。

68. キトンボ *Sympetrum croceolum* (Selys, 1883)

氷見市宮田 (5537-103): 1♂撮影, 20070927, HF/ 1♂, 20071114, HF// 富山市 (大沢野町) 寺家 (5437-614): 1♀撮影, 20071006, SW// 入善町舟見 (5537-244): 1♂1♀撮影, 20071014, RF// 朝日町花房 (5537-244): 1♂撮影, 20071003, HF/ 1♂1♀撮影, 20071014, RF/ 1♂1♀撮影, 20071024, HF/ 1♂1♀撮影, 20071103, HF// 朝日町境 (5537-344): 1♂撮影, 20071014, RF/ 1♂撮影, 20071103, HF.

氷見市宮田では1988年以来の確認である (二橋ほか, 2002, 2004)。朝日町境では本種♂とネキトンボ♀との異種間交尾が観察された (図7)。

69. ムツアカネ *Sympetrum danae* (Sulzer, 1776)

2007年には生息地を調査しておらず未確認である。

70. ナツアカネ *Sympetrum darwinianum* (Selys, 1883)

氷見市谷口 (5537-301): 1♂撮影, 20071113, HF// 朝日町境 (5537-344): 1♂撮影, 20071014, RF.

71. タイリクアキアカネ *Sympetrum depressiusculum* (Selys, 1841)

射水市 (新湊市) 海竜町 (5537-111): 1♂, 20071022, HF.

大陸からの飛来種で、2007年は1個体を確認されたのみである。

72. マユタテアカネ *Sympetrum eroticum eroticum* (Selys, 1883)

氷見市宮田 (5537-103): 1♂撮影, 20071012, HF/ 1♂撮影, 20071018, HF// 氷見市森寺 (5536-274): 1

♂撮影, 20071128, HF// 射水市 (小杉町) 青井谷 (5537-002): 1♂1♀撮影, 20071031, HF/ 1♀撮影, 20071104, HF// 南砺市 (利賀村) 北島 (5437-501): 1♀撮影, 20070805, RF// 富山市 (婦中町) 外輪野 (5437-704): 1♂撮影, 20070701, HF// 富山市 (八尾町) 深谷 (5437-613): 1♀撮影, 20070708, HF// 富山市 (細入村) 片掛 (5437-514): 1♀, 20070714, SW/ 殻1ex., 20070714, SW// 富山市 (大沢野町) 寺家 (5437-614): 1♂撮影, 20070916, HF// 富山市 (大沢野町) 須原 (5437-614): 1♀ (ノシメ型) 撮影, 20070808, HF// 魚津市鉢 (5537-034): 1♂撮影, 20070909, HF// 朝日町花房 (5537-244): 1♂1♀撮影, 20071014, RF.

73. スナアカネ *Sympetrum fonscolombii* (Selys, 1840)

遠方からの飛来種であり、2007年には未確認である。

74. アキアカネ *Sympetrum frequens* (Selys, 1883)

氷見市宮田 (5537-103): 1♂撮影, 20071128, HF// 氷見市森寺 (5536-274): 1♂1♀撮影, 20071128, HF// 射水市 (下村) 加茂 (5537-013): 1♂撮影, 20071022, HF/ 1♀撮影, 20071108, HF// 富山市 (婦中町) 外輪野 (5437-704): 1♀撮影, 20070624, HF// 富山市 (婦中町) 律原 (5437-702): 1♀撮影, 20070715, RF// 富山市 (八尾町) 桐谷 (5437-611): 1♂撮影, 20070805, SW// 富山市 (八尾町) 白木峰 (5437-404): 1♀撮影, 20070707, SW// 富山市 (八尾町) 田頭 (5437-504): 1♂撮影, 20070707, SW// 富山市 (細入村) 片掛 (5437-514): 1♀, 20070714, SW/ 殻3exs., 20070714, SW// 富山市 (大沢野町) 小糸 (5437-514): 1♀撮影, 20070714, SW// 富山市 (大沢野町) 寺家 (5437-614): 1♂1♀撮影, 20070921, HF// 富山市 (大山町) 爺ヶ岳 (5437-761): 1♂撮影, 20070731, 荒木克昌// 朝日町境 (5537-344): 1♂撮影, 20071003, HF/ 2♂2♀撮影, 20071014, RF/ 2♂撮影, 20071021, SW.

75. ノシメトンボ *Sympetrum infuscatum* (Selys, 1883)

氷見市森寺 (5536-274): 1♂撮影, 20071128, HF// 富山市 (婦中町) 外輪野 (5437-704): 1♂撮影, 20070610, HF// 富山市 (婦中町) 律原 (5437-702): 1♂1♀撮影, 20071009, HF// 富山市 (大沢野町) 寺家 (5437-614): 1♀撮影, 20070916, HF// 朝日町境 (5537-344): 1♂1♀撮影, 20070909, HF.

76. マイコアカネ *Sympetrum kunckeli* (Selys, 1884)
氷見市宮田 (5537-103): 1♂撮影, 20071012, HF/ 1♂撮影, 20071025, HF// 射水市 (新湊市) 海王町 (5537-102): 1♀撮影, 20070722, HF/ 1♀ (赤化型), 20070902, SW/ 1♀撮影, 20070910, HF/ 1♂撮影, 20071004, HF/ 1♀撮影, 20071006, HF/ 1♂1♀撮影, 20071011, HF/ 1♂撮影, 20071013, RF/ 1♀撮影, 20071014, SW/ 1♂撮影, 20071018, HF/ 1♀撮影, 20071023, HF/ 1♂撮影, 20071031, HF// 射水市 (新湊市) 海竜町 (5537-111): 1♀撮影, 20071021, HF/ 1♂撮影, 20071022, HF/ 1♂撮影, 20071031, HF/ 1♀撮影, 20071105, HF/ 2♂, 20071107, HF/ 1♂1♀撮影, 20071108, HF/ 1♂1♀撮影, 20071114, HF// 射水市 (下村) 加茂 (5537-013): 1♀撮影, 20070925, HF/ 1♂撮影, 20071022, HF.

77. ヒメアカネ *Sympetrum parvulum* (Bartenef, 1912)

氷見市宮田 (5537-103): 1♀撮影, 20071001, HF/ 1♂撮影, 20071012, HF// 射水市 (小杉町) 青井谷 (5537-002): 1♀撮影, 20071104, HF// 富山市 (婦中町) 葎原 (5437-702): 1♂撮影, 20070715, RF// 富山市 (八尾町) 小井波 (5437-611): 1♀撮影, 20070805, SW// 富山市 (八尾町) 深谷 (5437-613): 1♂1♀撮影, 20071030, HF// 富山市 (細入村) 片掛 (5437-514): 1♀, 20070714, SW/ 殻1ex., 20070714, SW// 魚津市鉢 (5537-034): 1♂撮影, 20071016, HF.

78. ミヤマアカネ *Sympetrum pedemontanum elatum* (Selys, 1872)

射水市 (下村) 加茂 (5537-013): 1♂撮影, 20070823, HF/ 1♂撮影, 20071105, HF// 射水市 (大門町) 広上 (5537-001): 1♂撮影, 20071117, HF// 富山市 (婦中町) 外輪野 (5437-704): 1♂撮影, 20070817, HF// 富山市 (八尾町) 桐谷 (5437-611): 3♂2♀撮影, 20070805, SW// 富山県 (八尾町) 下笹原 (5437-613): 1♀撮影, 20070923, HF// 富山市 (八尾町) 深谷 (5437-613): 1♀撮影, 20070708, HF/ 1♀撮影, 20070822, HF/ 1♂撮影, 20070902, HF/ 1♀撮影, 20071103, HF// 富山市 (大沢野町) 小羽 (5437-614): 1♀撮影, 20071109, HF// 富山市 (大沢野町) 寺家 (5437-614): 1♂撮影, 20070913, HF/ 1♂撮影, 20070926, HF// 入善町舟見 (5537-244): 1♂1♀撮影, 20071014, RF.

79. リスアカネ *Sympetrum risi risi* Bartenef, 1914

氷見市宮田 (5537-103): 1♂撮影, 20071018, HF// 高岡市伏木万葉埠頭 (5537-104): 1♀撮影, 20071005, HF// 南砺市 (平村) 高草嶺 (5436-572): 1♂撮影, 20070817, HF// 富山市 (婦中町) 新町 (5437-704): 1♀撮影, 20070627, HF// 富山市 (婦中町) 外輪野 (5437-704): 1♂撮影, 20070610, HF// 富山市 (大沢野町) 小羽 (5437-614): 1♂撮影, 20071109, HF// 富山市 (大沢野町) 寺家 (5437-614): 1♂1♀撮影, 20070916, HF// 魚津市鉢 (5537-034): 1♂撮影, 20071016, HF// 朝日町境 (5537-344): 1♂撮影, 20070909, HF/ 1♂1♀撮影, 20071014, RF/ 1♂撮影, 20071016, HF/ 1♂撮影, 20071021, SW// 朝日町花房 (5537-244): 1♀撮影, 20070819, HF.

80. ネキトンボ *Sympetrum speciosum speciosum* Oguma, 1915

射水市 (小杉町) 上野 (5537-002): 1♀撮影, 20070627, HF// 砺波市頼成 (5437-703): 1♂撮影, 20070608, HF/ 1♂撮影, 20070627, HF/ 2♂2♀撮影, 20070705, HF/ 1♀撮影, 20070824, HF// 南砺市 (利賀村) 上百瀬 (5437-501): 1♂撮影, 20070708, SW/ 1♂撮影, 20070805, RF// 富山市 (八尾町) 深谷 (5437-613): 1♂撮影, 20070617, RF// 富山市 (大沢野町) 寺家 (5437-614): 1♂1♀撮影, 20070913, HF// 朝日町境 (5537-344): 1♂撮影, 20071014, RF. 朝日町境ではキトンボ♂と本種♀との異種間交尾が観察された (図7)。

81. タイリクアカネ *Sympetrum striolatum imitoides* Bartenef, 1919

県内では現在確実な産地がなく、2004年の記録を最後に確認されていない。

82. イソアカネ (マンシュウアカネ) *Sympetrum vulgatum imitans* (Selys, 1886)

大陸からの飛来種と考えられており、2007年には未確認である。

83. チョウトンボ *Rhyothemis fuliginosa* Selys, 1883
氷見市宮田 (5537-103): 1♂撮影, 20070806, HF/ 1♂撮影, 20070831, HF/ 1♂1♀撮影, 20070907, HF/ 1♂1♀撮影, 20070908, HF/ 1♂1♀撮影, 20070927, HF/ 1♂撮影, 20071001, HF// 小矢部市小森谷 (5436-762): 1♂撮影, 20070816, HF// 射水市 (新湊市) 海王町 (5537-102): 1♂1♀撮影, 20070722, HF/

1♂撮影, 20070725, HF// 射水市(小杉町)西谷(5437-703): 1♂撮影, 20070721, HF.

84. ウスバキトンボ *Pantala flavescens* (Fabricius, 1798)

氷見市宮田(5537-103): 1♂1♀撮影, 20070725, HF// 高岡市五十里(5536-172): 1♂1♀撮影, 20070922, HF// 高岡市伏木万葉埠頭(5537-104): 殻1ex., 20071014, SW/ 1♀撮影, 20071025, HF// 射水市(新湊市)海王町(5537-102): 1♂撮影, 20070722, HF// 射水市(新湊市)海竜町(5537-111): 1♀撮影, 20071004, HF// 射水市(下村)加茂(5537-013): 1♂撮影, 20070925, HF// 南砺市(平村)祖山(5436-574): 1♂撮影, 20070805, RF// 富山市(大山町)大双嶺(5437-621): 1♂撮影, 20070805, SW// 朝日町境(5537-344): 1♂撮影, 20071003, HF.

85. ハネビロトンボ *Trapezostigma virginia* (Rambur, 1842)

南方からの飛来種であり、2007年には未確認である。

86. コシアキトンボ *Pseudothemis zonata* (Burmeister, 1839)

氷見市中尾(5536-272): 1♀撮影, 20070831, HF// 氷見市宮田(5537-103): 2♂撮影, 20070806, HF// 射水市(大門町)生源寺(5537-002): 1♂撮影, 20070617, RF/ 1♂1♀撮影, 20070711, HF// 富山市北代(5537-013): 1♂1♀撮影, 20070729, SW// 富山市(婦中町)外輪野(5437-704): 1♀撮影, 20070612, HF.

87. アメイロトンボ *Tholymis tillarga* (Fabricius, 1798)

氷見市宮田(5537-103): 1♂撮影(垣地康平氏捕獲後), 20070817, HF.

県内では2007年に初めて記録された(図8, 垣地ほか, 2007)。

参考文献

- Dumont H.J., 2004. Distinguishing between the East-Asiatic representatives of Paracercion Weekers & Dumont (Zygoptera: Coenagrionidae). *Odonatologica*, 33: 361-370.
- 二橋 亮, 2007. カワトンボ属の最新の分類学的知見. *昆虫と自然*, 42(9): 4-7.
- 二橋 亮・二橋弘之, 2005. 富山県のトンボ(2004年度記録). 富山市科学文化センター研究報告, 28: 97-107.
- 二橋 亮・二橋弘之, 2006. 富山県のトンボ(2005年度記録). 富山市科学文化センター研究報告, 29: 137-145.
- 二橋 亮・二橋弘之, 2007a. 富山県のトンボ(2006年度記録). 富山市科学文化センター研究報告, 30: 127-137.
- 二橋 亮・二橋弘之, 2007b. ハッチョウトンボ黒化個体の記録. *Tombo*, 50: 73-74.
- 二橋 亮・二橋弘之・荒木克昌, 2002. 富山県氷見市・乱橋池のトンボ相の現状と問題点. 富山市科学文化センター研究報告, 25: 141-145.
- 二橋 亮・二橋弘之・荒木克昌・根来 尚, 2004. 富山県のトンボ. 富山市科学文化センター収蔵資料目録, 17: 1-220.
- Hamalainen M. and Tol J., 2004. Note on the nomenclature of the Japanese Mnais species. *Tombo*, 47: 12.
- Hayashi F., Dobata S. and Futahashi R., 2004. Macro- and microscale distribution patterns of two closely related Japanese Mnais species inferred from nuclear ribosomal ITS sequences and morphology (Zygoptera: Calopterygidae). *Odonatologica*, 33: 399-412.
- 垣地康平・垣地健太・二橋亮, 2007. アメイロトンボを富山県から初記録. *Tombo*, 50: 60.
- 和田茂樹・和田洋一, 2006. 福井県・石川県における最近のトンボ類の記録. 福井市自然史博物館研究報告, 53: 117-128.

富山県のトンボ

表1 富山県市町村別トンボ類記録表（2007.12. 31 現在）市町村平均種数 64.3 種

種 名	県西部					県中部					県東部					計 (15)
	氷見市	高岡市	小矢部市	砺波市	南砺市	射水市	富山市	滑川市	舟橋村	上市町	立山町	魚津市	黒部市	入善町	朝日町	
1. ハタロトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
2. ミヤマカワトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
3. ニホンカワトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
4. アサヒナカワトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
5. モートンイトトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
6. クロイトトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
7. セスジイトトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
8. ムスジイトトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5
9. オオイトトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
10. エゾイトトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
11. アジアイトトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
12. アオモンイトトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
13. キイトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
14. モノサントンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
15. アオイトトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
16. オオアオイトトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
17. ホソミオツネントンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
18. オツネントンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7
19. ムカシトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
20. ルリボシヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
21. マダラヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7
22. オオルリボシヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
23. マルタンヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
24. オオギンヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
25. クロスジギンヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
26. ギンヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
27. カトリヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5
28. ヤブヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
29. ネアカヨシヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7
30. アオヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
31. ミルンヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
32. コシボソヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
33. サラサヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
34. ムカシヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
35. オニヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
36. ミヤマサナエ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
37. ヤマサナエ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10
38. キイロサナエ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
39. ホンサナエ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
40. コオニヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
41. ウチワヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
42. クロサナエ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
43. モイワサナエ（ヒラサナエ）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
44. ダビドサナエ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
45. ヒメクロサナエ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
46. オジロサナエ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
47. コサナエ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
48. アオサナエ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
49. オナガサナエ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2
50. カラカネトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
51. トラフトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7
52. ハネビロエゾトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5
53. タカネトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
54. エゾトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
55. オオヤマトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
56. コヤマトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
57. ハッチョウトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
58. カオジロトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
59. ヨツボシトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
60. ハラビロトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13
61. シオカラトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
62. シオヤトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
63. オオシオカラトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
64. ショウジョウトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
65. コフキトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
66. コノシメトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
67. オナガアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
68. キトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11
69. ムツアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
70. ナツアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
71. タイリクアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
72. マユタテアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
73. スナアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5
74. アキアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
75. ノシメトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
76. マイコアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
77. ヒメアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
78. ミヤマアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
79. リスアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
80. ネキトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
81. タイリクアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
82. イソアカネ（マンシュウアカネ）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
83. チョウトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12
84. ウスバキトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15
85. ハネビロトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
86. コシアキトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14
87. アメイロトンボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
*1. クロスジギンヤンマ×ギンヤンマ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4
*2. コノシメトンボ×マユタテアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
*3. タイリクアカネ×アキアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6
*4. マユタテアカネ×マイコアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3
*5. マユタテアカネ×ヒメアカネ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1
合 計	76	69	70	71	81	56	62	65	68	64	総計					965

表2 富山県市町村別（旧市町村）トンボ類記録表（2007. 12. 31 現在）市町村平均種数 57.3 種

[illegible]

富山県のトンボ

表3 富山県産トンボ類の成虫の発生消長 (2007. 12. 31 現在)

種 名	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	初見	終見
	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下	上 中 下		
1. ハグロトンボ											5.31	11. 5
2. ミヤマカワトンボ											5.14	9.23
3. ニホンカワトンボ											4.18	7.28
4. アサヒナカワトンボ											4. 4	8.20
5. モートンイトトンボ											5.10	8.13
6. クロイトトンボ											4.27	10.24
7. セスジイトトンボ											5. 3	11. 8
8. ムスジイトトンボ											5.13	10.22
9. オオイトトンボ											4.26	10.22
10. エゾイトトンボ											4.14	8.22
11. アジアイトンボ											4. 2	11.24
12. アオモンイトトンボ											4.29	11.21
13. キイトンボ											5.20	10.18
14. モノサシトンボ											5.16	10.12
15. アオイトトンボ											5.18	11. 3
16. オオアオイトトンボ											6. 8	12. 9
17. ホソミオツネトンボ											6.30	7.17
18. オツネトンボ											7. 8	6. 5
19. ムカシトンボ											4.22	6.13
20. ルリボシヤンマ											6.27	11.15
21. マダラヤンマ											8.29	11. 4
22. オオルリボシヤンマ											6.27	11.10
23. マルタンヤンマ											6. 9	10.31
24. オオギンヤンマ											8.18	11.15
25. クロスジギンヤンマ											4.19	10. 2
26. ギンヤンマ											4.19	11.13
27. カトリヤンマ											7.31	11.13
28. ヤブヤンマ											5.26	10. 2
29. ネアカヨシヤンマ											5.26	9.30
30. アオヤンマ											4.29	10.18
31. ミルンヤンマ											6.29	12. 1
32. コシボシヤンマ											6.30	10.28
33. サラサヤンマ											4.29	8. 7
34. ムカシヤンマ											4.28	8.30
35. オニヤンマ											5. 3	10.22
36. ミヤマサナエ											7. 5	10.30
37. ヤマサナエ											4.30	8.14
38. キイロサナエ											5.24	8. 1
39. ホンサナエ											5.17	6. 1
40. コオニヤンマ											6. 9	10.12
41. ウチウヤンマ											6.18	9.17
42. クロサナエ											4.29	8.12
43. モイワサナエ (ヒラサナエ)											4.10	7. 7
44. ダビドサナエ											4.29	7.20
45. ヒメクロサナエ											4.20	8. 6
46. オジロサナエ											6.20	9. 9
47. コサナエ											4.18	7.11
48. アオサナエ											5.28	7.31
49. オナガサナエ											8. 5	9. 9
50. カラカネトンボ											5.24	8.22
51. ドラフトンボ											4.20	6.30
52. ハネビロエソトンボ											8. 6	10.17
53. タカネトンボ											6. 9	11. 2
54. エソトンボ											5.26	10.29
55. オオヤマトンボ											5.11	10.11
56. コヤマトンボ											5.16	9. 8
57. ハッチョウトンボ											5. 6	10.29
58. カオジロトンボ											5.31	9. 8
59. ヨツボシトンボ											4.14	8. 8
60. ハラビロトンボ											4.27	8.26
61. シオカラトンボ											4.26	11.14
62. シオヤトンボ											4.10	7.26
63. オオンシオカラトンボ											5.22	11.19
64. ショウジョウトンボ											4.26	12. 6
65. コフキトンボ											5.29	10.11
66. コノシメトンボ											6.17	12.22
67. オナガアカネ											6.18	11.25
68. キトンボ											8. 2	12. 9
69. ムツアカネ											8. 1	9. 8
70. ナツアカネ											6.10	12. 9
71. タイリクアカアカネ											6.18	11.24
72. マユタテアカネ											6.17	12. 9
73. スナアカネ											5.30	11.21
74. アキアカネ											6. 8	12.28
75. ノシメトンボ											6. 5	12. 3
76. マイコアカネ											6.24	12. 1
77. ヒメアカネ											6.22	12. 9
78. ミヤマアカネ											6.23	12.12
79. リスアカネ											6.10	12. 4
80. ネキトンボ											5.23	11.19
81. タイリクアカネ											6.16	11.12
82. イソアカネ (マンシュウアカネ)											9.23	10.21
83. チョウトンボ											6. 9	10.14
84. ウスバキトンボ											4.27	11.13
85. ハネビロトンボ											7.18	9.10
86. コシアキトンボ											5.28	10.17
87. アメイロトンボ											7.24	8.17
*1. クロスジギンヤンマ×ギンヤンマ											7.18	9.27
*2. コノシメトンボ×マユタテアカネ											9.29	11. 4
*3. タイリクアカアカネ×アキアカネ											6.18	10.26
*4. マユタテアカネ×マイコアカネ											8. 6	12. 1
*5. マユタテアカネ×ヒメアカネ											11.10	11.10
合 計	0 0 1	6 14 28	32 40 53	60 64 72	73 72 69	69 62 62	59 55 56	53 49 42	34 26 17	13 3 2		



1. アオイトトンボ♂とオオアオイトトンボ♀の異種間連結
南砺市(利賀村)北島 2007年8月5日 (二橋亮撮影)



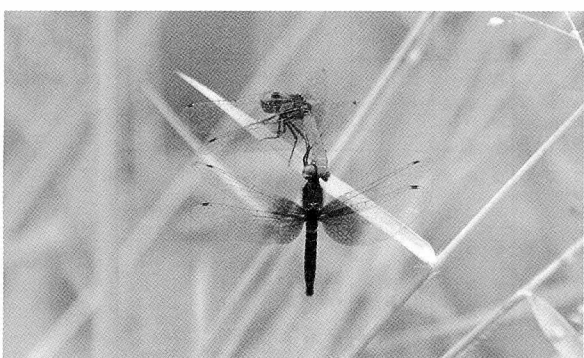
2. ムカシトンボ♀羽化直後 上市町浅生 2007年5月5日
(二橋亮撮影)



3. コサナエ3連結 富山市(婦中町)新町 2007年5月23日
(二橋弘之撮影)



4. ハネビロエゾトンボ♂ 富山市(大沢野町)寺家 2007年
9月24日 (二橋弘之撮影)



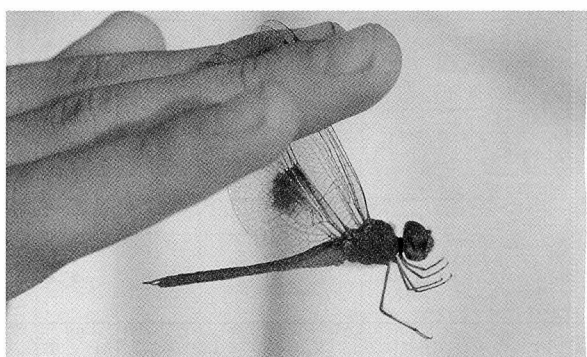
5. ハッチョウトンボ♂同士の連結(下は黒化型) 富山市
(婦中町)律原 2007年7月15日 (二橋亮撮影)



6. ハラビロトンボ交尾 富山市(山田村)沢連 2007年6月1
7日 (二橋亮撮影)



7. キトンボ♂とネキトンボ♀の異種間交尾 朝日町境 20
07年10月14日 (二橋亮撮影)



8. アメイロトンボ♂ 氷見市宮田 2007年8月17日 (垣地康
平氏捕獲後、二橋弘之撮影)